

Paris, le 30 mars 2016

N/Réf. : CODEP-PRS-2016-012744

BIOMNIS

78, Avenue de Verdun
94200 IVRY/SEINE

Objet : Inspection sur le thème de la radioprotection et du contrôle du transport de substances radioactives.
Installation : Laboratoire de biologie médicale (RIA).
Identifiant de l'inspection : INSNP-PRS-2016-0780

Réf : [1] Arrêté du 29 mai 2009 modifié relatif au transport de marchandises dangereuses par voies terrestres (dit « arrêté TMD »).
[2] ADR, Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route, version 2015.

Madame,

L'Autorité de Sûreté Nucléaire, en charge du contrôle de la radioprotection en France, est représentée à l'échelon local en Ile-de-France par la Division de Paris.

Dans le cadre de ses attributions, la Division de Paris a procédé à une inspection périodique sur le thème de la radioprotection des travailleurs et de l'environnement et du contrôle du transport de substances radioactives du laboratoire de RIA de votre établissement, le 16 mars 2016.

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection a porté sur l'organisation de la radioprotection mise en place au sein du laboratoire RIA de la société BIOMNIS. La réunion introductive s'est déroulée en présence de la directrice du site, du biologiste responsable du laboratoire RIA, de la chef de groupe, également personne compétente en radioprotection (PCR), du coordinateur HSE (hygiène, sécurité, environnement) local ainsi que du responsable HSE national.

Après un examen des dispositions prises en matière de radioprotection, le magasin général où sont réceptionnées les sources, le laboratoire RIA où elles sont utilisées et le local d'entreposage des déchets et des effluents ont été visités.

Les inspecteurs ont constaté une forte implication de la PCR et une bonne prise en compte de la radioprotection, notamment en terme de surveillance des travailleurs (évaluation des risques, zonage des zones de travail, suivi médical, suivi dosimétrique, ...).

Néanmoins, certaines actions restent à réaliser pour que l'ensemble des dispositions réglementaires soit respecté.

Il conviendra notamment :

- de mieux encadrer la formation à la radioprotection des travailleurs ;
- de mettre en place des contrôles d'ambiance ;
- d'établir les plans de prévention avec les sociétés extérieures susceptibles de faire intervenir leurs salariés dans les zones réglementées de votre établissement.

L'inspection a également porté sur les dispositions prises au sein de votre établissement en tant que destinataire de colis contenant des substances radioactives. Des actions sont à mettre en œuvre afin de respecter les exigences réglementaires relatives au transport des substances radioactives, visées en références [1] et [2]. En particulier, les opérations de réception des colis devront être formalisées dans un programme d'assurance de la qualité. Les contrôles réalisés sur les colis reçus devront être complétés, formalisés et tracés. Enfin, le personnel prenant part aux opérations de réception des colis devra bénéficier d'une formation spécifique sur les dispositions propres au transport des substances radioactives.

Les constats relevés et les actions à réaliser sont détaillés ci-dessous.

A. Demandes d'actions correctives

• Désignation des PCR

Conformément à l'article R. 4451-103 du code du travail, l'employeur désigne au moins une personne compétente en radioprotection lorsque la présence, la manipulation, l'utilisation ou le stockage d'une source radioactive scellée ou non scellée ou d'un générateur électrique de rayonnements ionisants entraîne un risque d'exposition pour les travailleurs de l'établissement ainsi que pour ceux des entreprises extérieures ou les travailleurs non-salariés intervenant dans cet établissement.

Les inspecteurs ont pu consulter un document de désignation de la PCR qui date de 2008 et qui mentionne des informations qui ne sont plus d'actualité. Par ailleurs, le coordinateur hygiène et sécurité local a indiqué qu'il suivrait la formation de PCR en 2016 et que les missions seraient ensuite réparties entre les deux PCR.

A1. Je vous demande d'actualiser le document de désignation des PCR en veillant à préciser les missions et les moyens qui leur sont dévolus.

• Etudes de poste et classement des travailleurs

Conformément à l'article R. 4451-11 du code du travail, dans le cadre de l'évaluation des risques, l'employeur, en collaboration, le cas échéant, avec le chef de l'entreprise extérieure ou le travailleur non salarié, procède à une analyse des postes de travail qui est renouvelée périodiquement et à l'occasion de toute modification des conditions pouvant affecter la santé et la sécurité des travailleurs.

Les études de poste présentées aux inspecteurs ne mentionnent ni l'exposition du cristallin, ni l'exposition interne.

A2. Je vous demande de compléter les études de poste des travailleurs exposés, en prenant en compte toutes les voies d'exposition. En fonction du résultat, vous réviserez ou confirmerez le classement de ces travailleurs.

• Formation à la radioprotection des travailleurs

Conformément à l'article R. 4451-47 du code du travail, les travailleurs susceptibles d'intervenir en zone surveillée, en zone contrôlée ou sur les lieux de travail des établissements mentionnés au deuxième alinéa de l'article R. 4451-2 bénéficient d'une formation à la radioprotection organisée par l'employeur.

Cette formation porte sur :

- 1° Les risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants ;*
- 2° Les procédures générales de radioprotection mises en œuvre dans l'établissement ;*
- 3° Les règles de prévention et de protection fixées par les dispositions du présent chapitre.*

La formation est adaptée aux procédures particulières de radioprotection touchant au poste de travail occupé ainsi qu'aux règles de conduite à tenir en cas de situation anormale.

Conformément à l'article R. 4451-50 du code du travail, la formation est renouvelée périodiquement et au moins tous les trois ans. Elle est en outre renouvelée chaque fois que nécessaire dans les cas et selon les conditions fixées aux articles R. 4141-9 et R. 4141-15.

La PCR a indiqué que la formation des nouveaux arrivants repose sur une prise de connaissance de l'ensemble des procédures liées au poste de travail, dont celles relatives à la radioprotection et sur une formation pratique au poste de travail, essentiellement par compagnonnage. La PCR a indiqué qu'il n'existe à ce jour aucun support formalisant l'ensemble des informations dispensées et a confirmé que certains des éléments requis par la réglementation ne sont pas abordés. Le coordinateur hygiène et sécurité local a indiqué que l'organisation d'une formation répondant aux exigences réglementaires sera l'une de ses missions lorsqu'il sera formé en tant que PCR.

A3. Je vous demande de veiller à ce que l'ensemble du personnel susceptible d'intervenir au sein des zones réglementées bénéficie d'une formation à la radioprotection des travailleurs, telle que prévue par le code du travail. Cette formation devra être renouvelée selon la périodicité réglementaire et sa traçabilité devra être assurée.

- **Plan de prévention avec les entreprises extérieures**

Conformément à l'article R. 4451-8 du code du travail, lorsque le chef de l'entreprise utilisatrice fait intervenir une entreprise extérieure ou un travailleur non salarié, il assure la coordination générale des mesures de prévention qu'il prend et de celles prises par le chef de l'entreprise extérieure ou le travailleur non salarié, conformément aux dispositions des articles R. 4511-1 et suivants. A cet effet, le chef de l'entreprise utilisatrice communique à la personne ou au service compétent en radioprotection, mentionnés aux articles R. 4451-103 et suivants, les informations qui lui sont transmises par les chefs des entreprises extérieures en application de l'article R. 4511-10. Il transmet les consignes particulières applicables en matière de radioprotection dans l'établissement aux chefs des entreprises extérieures qui les portent à la connaissance des personnes compétentes en radioprotection qu'ils ont désignées. Chaque chef d'entreprise est responsable de l'application des mesures de prévention nécessaires à la protection des travailleurs qu'il emploie, notamment, de la fourniture, de l'entretien et du contrôle des appareils et des équipements de protection individuelle et des instruments de mesures de l'exposition individuelle. Des accords peuvent être conclus entre le chef de l'entreprise utilisatrice et les chefs des entreprises extérieures ou les travailleurs non-salariés concernant la mise à disposition des appareils et des équipements de protection individuelle ainsi que des instruments de mesures de l'exposition individuelle.

Conformément à l'article R. 4512-6 du code du travail, au vu des informations et éléments recueillis au cours de l'inspection commune préalable, les chefs des entreprises utilisatrice et extérieure procèdent en commun à une analyse des risques pouvant résulter de l'interférence entre les activités, installations et matériels. Lorsque ces risques existent, les employeurs arrêtent d'un commun accord, avant le début des travaux, un plan de prévention définissant les mesures prises par chaque entreprise en vue de prévenir ces risques.

Les coordinateurs hygiène et sécurité n'ont pas pu confirmer si un plan de prévention avait bien été établi avec l'entreprise extérieure en charge de l'entretien des locaux. Un nouveau modèle de plan de prévention a été rédigé et devrait bientôt être signé avec l'ensemble des prestataires. Les inspecteurs ont consulté ce document, qui prévoit les risques radiologiques, mais ne précise pas les modalités relatives au suivi médical et dosimétrique des travailleurs, ni à leur formation à la radioprotection des travailleurs.

A4. Je vous demande de compléter vos plans de prévention afin que les dispositions relatives à la prévention des risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants, prises respectivement par l'entreprise extérieure d'une part et votre établissement d'autre part, soient clairement explicitées. Je vous demande de veiller à établir ce type de document avec l'ensemble de vos prestataires intervenant en zone réglementée.

- **Contrôles d'ambiance**

Conformément à l'article R. 4451-30 du code du travail, afin de permettre l'évaluation de l'exposition externe et interne des travailleurs, l'employeur procède ou fait procéder à des contrôles techniques d'ambiance. Ces contrôles comprennent notamment :

1° En cas de risques d'exposition externe, la mesure des débits de dose externe avec l'indication des caractéristiques des rayonnements en cause ;

2° En cas de risques d'exposition interne, les mesures de la concentration de l'activité dans l'air et de la contamination des surfaces avec l'indication des caractéristiques des substances radioactives présentes. Lorsque ces contrôles ne sont pas réalisés de manière continue, leur périodicité est définie conformément à une décision de l'Autorité de sûreté nucléaire prise en application de l'article R. 4451-34.

Conformément à la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010 précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus aux articles R. 4451-29 et R. 4451-30 du code du travail ainsi qu'aux articles R. 1333-7 et R. 1333-95 du code de la santé publique, les contrôles d'ambiance consistent notamment en des mesures de débits de dose. Ils doivent être effectués au moins une fois par mois ou en continu.

La PCR a indiqué que les contrôles d'ambiance ne sont pas réalisés à ce jour et que ceux-ci seront mis en place dès réception du radiamètre commandé.

A5. Je vous demande de veiller à ce que les contrôles d'ambiance soient réalisés de façon mensuelle ou en continu.

- **Délimitation des zones réglementées**

Conformément à l'article 4 de l'arrêté du 15 mai 2006 modifié relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones spécialement réglementées ou interdites compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants, ainsi qu'aux règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont imposées, [...]

II. A l'exclusion des zones interdites mentionnées aux articles R. 4451-18 à R. 4451-22 du code du travail, qui sont toujours délimitées par les parois du volume de travail ou du local concerné, lorsque les caractéristiques de la source de rayonnements ionisants, le résultat des évaluations prévues à l'article 2 et l'aménagement du local le permettent, la zone surveillée ou la zone contrôlée définies aux articles R. 4451-18 à R. 4451-22 du code du travail peut être limitée à une partie du local ou à un espace de travail défini sous réserve que la zone ainsi concernée fasse l'objet :

- a) D'une délimitation continue, visible et permanente, permettant de distinguer les différentes zones. Lorsqu'il s'agit de zones spécialement réglementées prévues aux articles R. 4451-18 à R. 4451-22 du code du travail, les limites sont matérialisées par des moyens adaptés afin de prévenir tout franchissement fortuit ;
- b) D'une signalisation complémentaire mentionnant leur existence, apposée de manière visible sur chacun des accès au local.

Les inspecteurs ont constaté la présence d'une zone surveillée limitée à une partie de la chambre froide du magasin général. Cette zone n'est pas signalée à l'accès de ce local.

A6. Je vous demande de veiller à la mise en place d'une signalisation systématique des zones réglementées ainsi qu'à l'affichage du règlement de zone (consignes d'accès, de travail et de sécurité) tels que prévus par la réglementation.

- **Contrôles en sortie de zone réglementée**

Conformément à l'article 26 de l'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones spécialement réglementées ou interdites compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants, ainsi qu'aux règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont imposées, lorsqu'il y a un risque de contamination, les zones contrôlées et surveillées sont équipées d'appareils de contrôle radiologique du personnel et des objets à la sortie de ces zones ; ces appareils, et notamment leur seuil de mesure, sont adaptés aux caractéristiques des radionucléides présents. Le chef d'établissement affiche, aux points de contrôle des personnes et des objets, les procédures applicables pour l'utilisation des appareils et celles requises en cas de contamination d'une personne ou d'un objet.

Les inspecteurs ont noté qu'en sortie de zone contaminante, aucune procédure de contrôle du personnel et des objets, ni procédure de décontamination n'est affichée.

A7. Je vous demande d'afficher, au point de contrôle radiologique des personnes et des objets, la procédure applicable pour l'utilisation de l'appareil, ainsi que celle requise en cas de contamination.

- **Déversement des effluents dans le réseau d'assainissement**

Conformément à la décision n° 2008-DC-0095 du 29 janvier 2008 fixant les règles techniques auxquelles doit satisfaire l'élimination des effluents et des déchets contaminés par des radionucléides, ou susceptibles de l'être du fait d'une activité nucléaire et à son article 5, dans le cas de rejets dans un réseau d'assainissement, les conditions du rejet sont fixées par l'autorisation prévue par l'article L. 1331-10 du code de la santé publique.

Conformément à l'article L1331-10 du code de la santé publique, tout déversement d'eaux usées autres que domestiques dans le réseau public de collecte doit être préalablement autorisé par le maire ou, lorsque la compétence en matière de collecte à l'endroit du déversement a été transférée à un établissement public de coopération intercommunale ou à un syndicat mixte, par le président de l'établissement public ou du syndicat mixte, après avis délivré par la personne publique en charge du transport et de l'épuration des eaux usées ainsi que du traitement des boues en aval, si cette collectivité est différente.

Conformément à l'article 11, alinéa 7 de la décision n° 2008-DC-0095 du 29 janvier 2008, le plan de gestion des effluents et déchets contaminés précise les dispositions de surveillance périodique du réseau récupérant les effluents liquides de l'établissement, notamment aux points de surveillance définis par l'autorisation mentionnée à l'article 5 et a minima au niveau de la jonction des collecteurs de l'établissement et du réseau d'assainissement.

Le guide n°18 de l'ASN « Elimination des effluents et des déchets contaminés par des radionucléides produits dans les installations autorisées au titre du Code de la santé publique » précise au chapitre 4.1.1.2 que les contrôles sur les effluents rejetés dans les réseaux d'assainissement sont effectués par l'établissement ou par un organisme spécialisé dans des conditions et périodicités définies dans le plan de gestion et tenant compte des prescriptions fixées au titre de l'autorisation délivrée en application de l'article L. 1331-10 du code de la santé publique. Le plan de gestion précise les valeurs moyennes et maximales de l'activité volumique des effluents rejetés dans les réseaux d'assainissement. Ces activités devront, le cas échéant, respecter les valeurs fixées dans l'autorisation délivrée par le gestionnaire de réseau en application de l'article L. 1331-10 du code de la santé publique précédemment cité.

Les coordinateurs hygiène et sécurité ont indiqué qu'aucune disposition n'est prise à l'heure actuelle pour la surveillance du réseau récupérant les effluents liquides de l'établissement. Les démarches sont en cours auprès du gestionnaire de réseau pour obtenir l'autorisation de déversement.

A8. Je vous demande de mettre en place une surveillance périodique du réseau, a minima au niveau de la jonction des collecteurs de l'établissement et du réseau d'assainissement. Ces contrôles devront, à terme, tenir compte des prescriptions fixées par l'autorisation de déversement qui vous sera délivrée par votre gestionnaire de réseau.

- **Transport des substances radioactives : Programme d'assurance de la qualité**

Conformément aux dispositions du point 1.7.3 de l'ADR, des programmes d'assurance de la qualité fondés sur des normes internationales, nationales ou autres, acceptables pour l'autorité compétente, doivent être établis et appliqués pour toutes les opérations de transport et d'entreposage en transit pour en garantir la conformité avec les dispositions applicables de l'ADR.

Les inspecteurs ont constaté l'existence de différentes procédures relatives à la gestion des colis. Cependant ces documents ne couvrent pas les différents points attendus, notamment :

- la fréquence et les modalités de contrôle radiologique (intensité du rayonnement) ;
- les modalités de traçabilité des contrôles effectués ;
- les modalités mises en œuvre pour le recensement des écarts et l'information qui en est faite à l'expéditeur, le transporteur et le commissionnaire ;
- les modalités de formation des opérateurs impliqués dans les opérations de réception et d'expédition des colis ;

- l'organisation mise en place pour la surveillance des prestataires utilisés par le service pour le déchargement ou le transport des colis expédiés.

A9. Je vous demande de mettre en place un programme d'assurance de la qualité pour les activités liées aux transports de sources, tel que prévu par l'ADR.

- **Transport des substances radioactives : Contrôles à réception des colis**

Conformément aux dispositions du point 1.4.2.3.1 de l'ADR, le destinataire a l'obligation de ne pas différer, sans motif impératif, l'acceptation de la marchandise et de vérifier, après le déchargement, que les prescriptions de l'ADR le concernant sont respectées.

[Contrôles administratifs et visuels] Conformément aux dispositions du point 1.4.3.7.1 de l'ADR, le déchargeur doit notamment :

- a) s'assurer que les marchandises sont bien celles à décharger, en comparant les informations relatives dans le document de transport avec les informations sur le colis ;
- b) vérifier, avant et pendant le déchargement, si les emballages ou le véhicule ont été endommagés à un point qui pourrait mettre en péril les opérations de déchargement. Si tel est le cas, s'assurer que le déchargement n'est pas effectué tant que des mesures appropriées n'ont pas été prises ;
- c) respecter toutes les prescriptions applicables au déchargement ;
- e) veiller à ce que le nettoyage et la décontamination prescrits des véhicules soient effectués.

[Contrôles radiologiques] Conformément aux dispositions du point 1.7.6.1 de l'ADR, en cas de non-respect de l'une quelconque des limites de l'ADR qui est applicable à l'intensité de rayonnement ou à la contamination,

- a) l'expéditeur doit être informé de ce non-respect par :
 - i) le transporteur si le non-respect est constaté au cours du transport; ou
 - ii) le destinataire si le non-respect est constaté à la réception;
- b) le transporteur, l'expéditeur ou le destinataire, selon le cas, doit :
 - i) prendre des mesures immédiates pour atténuer les conséquences du non-respect;
 - ii) enquêter sur le non-respect et sur ses causes, ses circonstances et ses conséquences;
 - iii) prendre des mesures appropriées pour remédier aux causes et aux circonstances à l'origine du non-respect et pour empêcher la réapparition de circonstances analogues à celles qui sont à l'origine du non-respect ; et
 - iv) faire connaître à l'autorité compétente les causes du non-respect et les mesures correctives ou préventives qui ont été prises ou qui doivent l'être ; et
- c) le non-respect doit être porté dès que possible à la connaissance de l'expéditeur et l'autorité compétente, respectivement, et il doit l'être immédiatement quand une situation d'exposition d'urgence s'est produite ou est en train de se produire.

[Contrôles radiologiques] Conformément aux dispositions du point 2.2.7.2.4.1.2 de l'ADR, un colis contenant des matières radioactives peut être classé en tant que colis exempté à condition que l'intensité de rayonnement en tout point de sa surface externe ne dépasse pas 5 $\mu\text{Sv/h}$.

[Contrôles radiologiques] Conformément aux dispositions du point 4.1.9.1.2 de l'ADR, la contamination non fixée sur les surfaces externes de tout colis doit être maintenue au niveau le plus bas possible et, dans les conditions de transport de routine, ne doit pas dépasser les limites suivantes :

- a) 4 Bq/cm² pour les émetteurs bêta et gamma et les émetteurs alpha de faible toxicité ;
- b) 0,4 Bq/cm² pour les autres émetteurs alpha.

Ces limites sont les limites moyennes applicables pour toute aire de 300 cm² de toute partie de la surface.

[Traçabilité des contrôles] Conformément aux dispositions du point 1.7.3 de l'ADR, les contrôles effectués doivent être tracés.

Les contrôles d'intégrité du colis et de vérification d'absence de contamination sur les surfaces externes du colis sont réalisés et tracés.

Cependant, les contrôles administratifs et les contrôles radiologiques des colis (débit de dose au contact et à 1m du colis) ne sont pas prévus et leurs modalités de réalisation ne sont pas définies.

A10. Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour respecter l'ensemble des obligations vous concernant en tant que destinataire de colis contenant des substances radioactives. Vous complétez votre procédure relative à la réception des colis en ce sens et il conviendra d'assurer la traçabilité systématique des contrôles réalisés.

- **Transport des substances radioactives : Formation des opérateurs**

Conformément aux dispositions du chapitre 1.3 et au point 8.2.3 de l'ADR rendu applicable par l'annexe I de l'arrêté TMD cité en référence [1], les personnes employées amenées à intervenir dans les opérations de transport (réception des colis, contrôle des colis, préparation des colis expédiés,...) doivent suivre une formation de sensibilisation générale et une formation spécifique adaptée à leurs fonctions et responsabilités portant sur les prescriptions de la réglementation relative au transport de marchandises dangereuses.

Conformément aux dispositions du point 1.3.2.4 de l'ADR rendu applicable par l'annexe I de l'arrêté TMD cité en référence [1], la formation des intervenants dans le domaine du transport doit être complétée périodiquement par des cours de recyclage pour tenir compte des changements intervenus dans la réglementation.

Il a été indiqué aux inspecteurs que le personnel du magasin impliqué dans les opérations de réception des colis n'a pas reçu de formation spécifique sur les dispositions régissant le transport.

A11. Je vous demande de mettre en place une formation, adaptée à leurs fonctions et responsabilités, pour le personnel susceptible d'intervenir dans les opérations de transport. Il conviendra de veiller à la traçabilité et au renouvellement de cette formation.

B. Compléments d'information

Sans objet

C. Observations

- **Gestion des sources**

Conformément à l'article R. 1333-50 du code de la santé publique, tout détenteur de radionucléides sous forme de sources radioactives, de produits ou dispositifs en contenant, doit être en mesure de justifier en permanence de l'origine et de la destination des radionucléides présents dans son établissement à quelque titre que ce soit. A cet effet, il organise dans l'établissement un suivi permettant de connaître, à tout moment, l'inventaire des produits détenus, conformément aux dispositions prises en application de l'article L. 4451-2 du code du travail. Un relevé trimestriel des cessions et acquisitions doit être adressé par le fournisseur à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire dans la forme qui lui est notifiée lors de la délivrance de l'autorisation dont il bénéficie ou après réception de la déclaration mentionnée à la section 3.

La gestion des sources radioactives non scellées détenues dans l'établissement repose sur plusieurs services et plusieurs registres :

- les sources iodées reçues sont enregistrées dans une base de données par les agents du magasin général qui réceptionnent les colis et les stockent dans la chambre froide du service ; ces produits sont transférés dans le laboratoire de RIA en fonction des besoins, chaque soir.
- le laboratoire RIA trace tous les soirs dans un cahier la quantité de produits en stock dans le service ;
- les sources tritiées sont reçues par la PCR directement au laboratoire RIA et sont enregistrées dans un cahier de laboratoire ;
- l'activité totale en iode 125 détenue dans le laboratoire de RIA est calculée une fois par semaine par la PCR ;
- les activités détenues dans les fûts de déchets solides et dans les cuves d'effluents sont estimées (mesure de l'activité du fût de déchets solides au contaminamètre en coups par minute ; comptage par scintillation de l'activité des effluents liquides) et tracées dans les registres respectifs.

Bien que toutes les informations nécessaires soient disponibles, cette organisation ne permet pas une gestion aisée de l'inventaire des sources. Le jour de l'inspection, la PCR n'a pas été en mesure de démontrer que l'activité

totale détenue sur le site respectait les limites autorisées. Cependant, la PCR a indiqué que les activités autorisées avaient été calculées de sorte à être forcément supérieures aux activités maximales susceptibles d'être détenues sur le site.

C1. Je vous invite à améliorer l'organisation mise en place afin de disposer à tout moment d'un inventaire actualisé des sources détenues.

- **Bonnes pratiques de gestion de fuite d'une canalisation d'effluents contaminés**

Les titulaires d'autorisation de détenir et d'utiliser des radionucléides en médecine nucléaire ont reçu en avril 2012 un courrier du Directeur général de l'ASN qui avait pour objet le retour d'expérience sur les fuites de canalisations d'effluents liquides contaminés en médecine nucléaire. Ce courrier indiquait notamment que cette démarche de retour d'expérience avait permis d'identifier les recommandations suivantes :

- *établir une cartographie de l'ensemble des canalisations radioactives : le repérage et l'identification des canalisations radioactives faciliteront la recherche de l'origine de la fuite et, le cas échéant, l'interdiction de l'utilisation de la canalisation concernée et des points d'évacuation rattachés à cette canalisation ;*
- *veiller à assurer une surveillance régulière de l'état des canalisations radioactives et plus généralement de l'état du réseau de l'établissement : les canalisations radioactives doivent être régulièrement vérifiées (ex : inspections visuelles régulières réalisées par les services techniques de l'établissement). Il convient de tracer dans un registre (papier ou informatique) les éventuelles observations relevées lors des inspections visuelles menées.*
- *identifier les modalités d'intervention en cas d'une fuite des canalisations radioactives, il convient de formaliser des outils pratiques d'intervention tels que :*
 - *une fiche réflexe en cas de détection d'une fuite radioactive ;*
 - *un protocole d'intervention sur les canalisations ;*
 - *une charte des « gestes à faire et à ne pas faire » à destination des premiers intervenants ;*
 - *un protocole relatif à la prise en charge des personnes exposées ou susceptibles de l'être.*

Les inspecteurs ont constatés que les canalisations véhiculant les effluents contaminés depuis les éviers jusqu'aux cuves de décroissances sont signalées dans leurs parties accessibles. La PCR a indiqué qu'aucune mesure de surveillance de ces canalisations n'est mise en œuvre à ce jour et qu'aucun document pratique d'intervention n'a été formalisé.

C2. Je vous invite à mettre en place une surveillance régulière de l'état des canalisations véhiculant les effluents radioactifs. Je vous invite également à formaliser et à diffuser aux services techniques un protocole d'intervention en cas de fuite sur une canalisation radioactive. Ce document pourra préciser les moyens de protection à mettre en œuvre et les bonnes pratiques à respecter lors de ce type d'intervention.

- **Transport des substances radioactives : Déclaration des événements liés au transport**

Conformément à l'article 7 (point 4) de l'arrêté TMD cité en référence [1], les événements relatifs au transport de marchandises dangereuses de la classe 7 doivent faire l'objet d'une déclaration à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) conformément au guide relatif aux modalités de déclaration des événements de transport de matières radioactives disponible sur son site internet (www.asn.fr). Cette déclaration doit parvenir à l'ASN dans les deux jours ouvrés qui suivent la détection de l'événement. Cette déclaration tient lieu de la déclaration d'accident prévue aux alinéas précédents. En cas d'incident ou d'accident ayant ou risquant d'avoir des conséquences notables sur la sûreté du transport ou en cas de non-respect, dans le cadre du 1.7.6, de l'une quelconque des limites qui est applicable à l'intensité de rayonnement ou à la contamination, l'événement doit être immédiatement porté à la connaissance de l'ASN.

Les inspecteurs ont rappelé au personnel l'obligation de déclarer à l'ASN les événements de transport de substances radioactives qui surviendraient dans leur établissement lors de la réception de colis de matières radioactives. Les inspecteurs ont informé leurs interlocuteurs de l'existence d'un guide relatif aux modalités de déclaration des événements de transport de matières radioactives et d'un formulaire de déclaration spécifique, disponibles sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

C3. Je vous rappelle que vous avez l'obligation de déclarer à l'ASN les incidents qui surviennent au sein de votre établissement au cours des opérations de transport (réception et expédition de colis de substances radioactives).

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous prie de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

Je vous prie d'agréer, Madame, l'assurance de ma considération distinguée.

SIGNEE PAR : B. POUBEAU